التربية والعلم

مجلة علمية تصدرهـا كلية التربية

بجامعـة المـوصل

ISSN 1812-125X

البحوث التربوية والإنسانية

المجلـد ١٦ العـدد ٣

٢٠٠٩

ملاحظات خاصة بنشر البحوث في
مجلة التربية والعلم

مجلة التربية والعلم مجلة علمية محكمة تصدر عن كلية التربية بجامعة الموصل في عددين:- الأول في العلـوم الـصرفة، الثاني في العلوم الإنسانية والتربوية وتقبل للنشر فيها بحوثاً باللغتين العربية والإنكليزية ضمن مجال تخصص الكلية. ويشترط في البحوث المقدمة لايكون قد سبق نشرها وغير مقدمة أو مقبولة للنشر في مجلة أخرى ويطلب من الباحث أن يؤكد ذلك في رسالة تقديم البحث الموجهة إلى رئيس التحرير ولاتجوز إعادة نشر ما قد سبق أن نشر في مجلة التربية والعلم أو نشر ملخص عنه فيها أو في مجلة أخرى إلا بعد موافقة خطية من رئيس التحرير ويرجى من السادة الباحثين مراعاة الشروط الآتية:

١- تقديم طلب خطي لنشر البحث، مع التعهد بعدم إرساله إلى في مجلة أخرى أو نشره فيها.

٢- دفع أجور النشر البالغة (٥٠,٠٠٠) خمسين ألف دينار، نصفها عند تقديم البحث ونصفها عند استلام القبول بالنشر.

٣- لا يتجاوز عدد صفحات بحث العلوم الصرفة (٢٠) صفحة والعلوم الإنسانية (٢٥) صفحة.

٤- يجب أن يكون البحث مطبوعاً على الحاسبة وتقدم ثلاث نسخ منه (من ضمنها النسخة الأصيلة).

٥- عند طباعة البحث يجب الالتزام بما يأتي :

- الحاشية من أعلى وأسفل الصفحة ٢,٥٤ سم وتترك مسافة من الجهة اليمنى و الجهة اليسرى ٣,١٧ سم إذا كان البحث باللغة العربية أو الانكليزية.
- المسافات بين الأسطر مفردة (single space).
- أن يكون نوع الخط العربي Simplified Arabic والخط الإنكليزي Times New Roman.
- يكتب عنوان البحث بلون غامق و بحجم خط (١٨) وإذا كان البحث باللغة الإنكليزية تكتب الأحرف الأولى من الكلمات كبيرة (Capital).
- تكتب أسماء الباحثين بلون غامق و بحجم خط (١٦) ويكتب تحتها عنوان الباحثين بحجم خط (١٥) متـضمناً القـسم / الكلية / الجامعة.
- يكون البحث العربي مرتباً بالصيغة الآتية (أولاً ABSTRACT،ثم الخلاصة الغربية، المقدمة، المواد وطرائق العمـل أو الجزء العلمي حسب اختصاص الباحث، النتائج والمناقشة، الاستنتاجات أن وجدت، المصادر) أما البحوث الإنكليزية فتكتب فيها الخلاصة العربية قبل الإنكليزية على أن لا تزيد الخلاصة على ٢٥٠ كلمة.

يكتب متن البحث و الهوامش تكتب بحجم خط (١٤) مع إتباع طريقة الترقيم في كتابة المصادر.

- تكتب الهوامش، في البحوث الإنسانية، في نهاية الصفحة.
- توضع الأشكال والجداول والصور في أماكن مناسبة مع ما يشير إليها في محتوى البحث.
- تكتب المصادر العلمية بالشكل الآتي :

أ. المجلات العلمية :
1. Williams L. and Collin H. A., Ann. Bot., 40:333-338 (1976)

ب. الرسائل والأطاريح :
4. Abbu O.A.N., M. Sc. Thesis, College of Science, University of Mosul (2001). (In Arabic)

جـ. الكتب العلمية :
8. Humason G.L., "Animal Tissue Techniques". 2nd Ed. Freeman W.H. Company, San Francisco (1967)

٦- يطالب الباحث بنسخة نهائية ورقية بعد إقرار الخبراء، بنشر البحث مع القرص المرن (الدسك) ويجب أن تكـون النـسخة الورقية للبحث مطابقة تماماً لما موجود في القرص المرن.

٧- لا تعاد البحوث إلى أصحابها سواء قبلت أو لم تقبل.

٨- المجلة غير ملزمة بسحب البحث بعد قبوله للنشر لأي سبب كان.

٩- تكون المراسلات المتعلقة بالمجلة على العنوان الآتي journalof_education@yahoo.come-mail

١٠-لا يحق للباحث المطالبة بمتطلبات البحث كافة بعد مرور سنة من تاريخ النشر.

المحتويات

ملخص البحث:

استهدف البحث الحالي قياس الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية ولجميع الأقسام (علمي وإنساني) (ذكوراً وإناثاً). وبلغت عينة البحث (٤٥٦) طالباً وطالبة من مجتمع كلية التربية في الدراسة الصباحية للعام الدراسي (٢٠٠٦_٢٠٠٧).

أما أداة البحث فقد وقع الاختيار على مقياس الوعي البيئي الذي أستخدمه (الدخيل، ٢٠٠٠) والذي تكوّن من (٦٤) فقرة موزعة على بعدين أولهما: معلومات بيئية تضمن (٣٠) فقرة من نوع (الاختيار من متعدد رباعي البدائل)، وثانيهما: الأتجاه نحو البيئة وتضمن (٣٤) فقرة لكل فقرة خمسة تقديرات حسب طريقة ليكرت. وتم إيجاد معامل الصدق والثبات ليصبح المقياس جاهزا للتطبيق على عينة البحث.

بعد إجراءات تطبيق أداة البحث على الطلبة وجمع البيانات ومعاملتها إحصائياً باستخدام الوسائل الإحصائية (الاختبار الزائي للنسب المئوية) أشارت النتائج تدني المستوى العام للوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية. حيث بلغت النسبة المئوية للمعدل العام (٦٣,٥%) قياساً بالمحك الفرضي (٧٠%) مع حصول تباين من قسم إلى آخر. ولم يظهر فروقاً ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس (ذكوراً وإناثاً) ولا وفق التخصص (علمي وإنساني).

مقدمة

أحدثت ثورة المعلومات والاتصالات تطوراً مذهلاً في مجالات العلوم المتنوعة مخلفة كثيراً من النتاجات الصناعية التي خدمت الإنسان وساعدته في قضاء حاجاته بأسرع وقت وأقل تكلفة ومن هذه التطورات ما حدث في مجال الاتصالات مما سهل الحصول على المعلومات من مصادر متنوعة ومنها ما حدث في مجال الصناعة والزراعة، ألا أن هذه التطورات رافقتها مخاطر كثيرة خاصة في حالة إساءة الإنسان لاستخدامها بطريقة علمية صحيحة. ومن المعروف أن لكل صناعة نفايات. فإذا لم تعامل بطريقة علمية صحيحة سوف يكون خطرها فادحاً على البيئة والإنسان معاً.

ولقد تبين نتيجة الاستغلال غير الرشيد للموارد البيئية انتشار ظاهرة التصحر في مناطق واسعة من العالم نتيجة إنشاء المعامل والمصانع في أماكن غير مخصصة لذلك مخلفة فضلات أساءت إلى الإنسان والبيئة وسببت انقراض لأنواع كثيرة من النباتات والحيوانات، ومن المتوقع مع زيادة السكان وزيادة استنزاف الموارد الطبيعية أن ينقرض أعداد كبيرة منها في السنوات القادمة (عباد، ١٩٨٨،ص٩٨).

لهذا نال موضوع البيئة والدراسات البيئية اهتمام المتخصصين والرأي العام العالمي. فكثرت الندوات والمؤتمرات التي تناولت قضايا البيئة ومشكلاتها، بالأخص بعدما أصبحت

التربة والهواء والماء والمواد الغذائية عرضة للتلوث بأنواع شتى من المخلفات الصناعية والكيميائية والبايولوجية، وهو ما أسهم بدور كبير في زيادة الأمراض لدى الإنسان والحيوان والنبات واضطراب مكونات البيئة. ويوصف التلوث بأنه الوريث الذي حل محل المجاعات والأوبئة. ويعكس ذلك مدى خطورته على الحياة البشرية المادية والصحية والنفسية. مما أدى إلى حالة جعلت الإنسان يعيش في دوامة من القلق والاضطراب (شلش، ٢٠٠٠، ص١١٨).

يعد تلوث الهواء من أكثر المشاكل التي تواجه المجتمعات المعاصرة وبخاصة في الدول الصناعية، وتزداد المأساة عاماً بعد عام نتيجة الزيادة التراكمية في حجم الملوثات التي تنبعث إلى الهواء مباشرة. وطبقاً لتقارير منظمة الصحة العالمية تتصدر العديد من المدن الغربية قائمة المدن التي تحتوي أجواؤها على كميات مفرطة من ثنائي اوكسيد الكربون وثنائي اوكسيد الكبريت وملوثات أخرى، الأمر الذي يؤثر على صحة الإنسان خاصة المواليد الحديثة، وكذلك يصيب التلوث أشهر الآثار والجداريات (سلوم، ٢٠٠٠، ص١٣٨).

أما بالنسبة للماء الذي يعد عصب الحياة والذي يشكل (٩٠%) من أجسام الأحياء الدنيا ونحو (٦٠_٧٠%) من أجسام الأحياء الراقية ومنها الإنسان، فقد قال تعالى في كتابه الكريم "وجعلنا من الماء كل شئ حي". ونظراً لأهمية الماء جعله الله حقاً شائعاً بين البشر جميعاً، فحق الانتفاع به مكفول للجميع ذلك بقول الرسول الكريم (ص) "الناس شركاء في ثلاث في الماء والكلأ والنار". ويعرف تلوث الماء بأنه: إحداث تلف أو إفساد لنوعية المياه مما يؤدي إلى حدوث خلل في النظام البيئي بصورة أو أخرى مما يقلل من قدرته على أداء دوره الطبيعي بل يصبح مؤذياً عند استعماله أو يفقد كثيراً من قيمته الاقتصادية وبصفة خاصة موارده من الأسماك والأحياء المائية (شلش، ٢٠٠٠، ص١١٩).

لقد تسبب تلوث مياه المجاري المائية في العديد من مناطق البلاد العربية في ارتفاع وفيات الأطفال لانتشار الأمراض الناجمة عن التلوث، فعلى سبيل المثال بلغ معدل وفيات الأطفال في البلاد العربية (٥٠) طفلاً لكل ألف مولود، بينما هو من (١٤_١٥) بالألف في أوربا، ومازالت تنتشر أمراض(البلهارزيا، والتيفوئيد، والباراتيفوئيد، وشلل الأطفال، والكبد والملاريا والكوليرا) الناتجة في مجملها عن تلوث البيئة وخاصة الماء (سلوم، ٢٠٠٠، ص١٣٩).

وتعد المخلفات الصناعية التي تشمل المواد البترولية والمواد المشعة والمبيدات ومواد التنظيف والمعادن الثقيلة السامة وغيرها من أهم مصادر التلوث لمياه البحيرات والأنهار والمحيطات. وتكون المواد البترولية طبقة رقيقة عازلة على سطح الماء تنتشر بسرعة لمسافات كبيرة، فتمنع من تجدد الأوكسجين في المياه وتقضي على الحياة المائية فتموت الحيوانات والنباتات المائية من جراء الاختناق (أبو عبدون، ٢٠٠١، ص٨٨).

أما الجانب الآخر من التلوث البيئي فهو الذي يتعلق بتلوث التربة والأرض والذي يحدث نتيجة التدخل غير المدروس من جانب الإنسان ومحاولاته المستمرة في إفساد النظم البيئية بهدف الزيادة المؤقتة في إنتاجية الأراضي الزراعية والسيطرة على الآفات والحشرات، إن من مظاهر تلوث التربة وفسادها ارتفاع نسبة الأملاح فيها عن المعدل المألوف حيث يسبب تدمير الأوساط البيئية التي تنمو وتعيش وتتكاثر فيها النباتات لكن مع مضي الزمن تضعف قدرة النباتات على المقاومة فتموت وتظهر بدلاً عنها نباتات شوكية وأدغال تستطيع أن تتحمل الظروف القاسية، وبعدها تتحول الأرض إلى مناطق جرداء تشيع فيها الحياة الصحراوية (شلش، ٢٠٠٠، ص١١٩).

ومن المعروف أن العراق يعاني من مشكلات بيئية؛ أبرزها ظاهرة تلوث الهواء بتأثير دخان المصانع مثل مصانع تكرير البترول والاسمنت والطابوق والصناعات الكيمياوية. فضلاً عن مشاكل الملوحة التي تنتشر في التربة وترسبها على سطح التربة وحالات كثيرة من تلوث مياه الأنهار نتيجة رمي النفايات قرب ضفافها (برنامج التربة البيئية، ١٩٨٦،ص١٥٥).

وهناك مشاكل أخرى لا تقل أهمية عن المشكلات آنفة الذكر، ومنها ظاهرة التصحر حيث يفقد العالم حوالي (٢٧) مليون هكتار سنوياً لتصبح صحراء أو أراضي جرداء، وإن حوالي (٢٥%) من إجمالي الأراضي الجافة تقع في البلاد العربية حيث أصبحت ظاهرة التصحر تهدد الأرض والإنسان نتيجة للاستغلال غير الرشيد الذي تعرضت له المراعي الطبيعية واقتلاع الأشجار والشجيرات من أجل الوقود، وقد أدى ذلك إلى تعرية التربة وتكوين الكثبان الرملية، ففي العراق تبلغ مساحة الصحراء نحو (٩٢%) من مساحته الإجمالية هذا حسب إحصائية برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ١٩٩٢ (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ١٩٩٢، ص٨) فكيف الحال الآن في ظروف إهمال وتدمير البيئة والإنسان.

وفي العراق أيضاً هناك الأخطر من هذا كله الذي يتمثل في مخاطر الإشعاع بمختلف أشكاله واستخدامات الأسلحة المحذورة الذي بدأت آثارها السلبية تظهر على صحة الإنسان والحيوان والنبات منها ظاهرة انحناء الرقبة في النخيل والموت الجماعي لأشجار اليوكالبتس والسرطان الفتاك الذي يصيب الأطفال (اللوكيميا) والكبار بمختلف أنواعه، والعقم في الإنسان.

من كل ما تم التطرق إليه يتطلب الحال من العالم أجمع حماية البيئة والحفاظ عليها حيث أن عملية حماية البيئة هي حصيلة تفاعل وتناغم عوامل عديدة اقتصادية واجتماعية وسياسية وبطريقة غالباً ما تكون معقدة، فضلاً إلى ما يفرزه الوعي البيئي من حقائق وأمور لغرض التوصل إلى حماية البيئة بشكل أفضل (العمر، ٢٠٠٠، ص٦) وهذا يتطلب تطبيق خطة شاملة في جميع المناطق لحماية البيئة من الملوثات والحد من مصادرها. لأن من واجب البشرية أن تحاول تقليل التلوث بمختلف صوره عملاً وتطبيقاً للآية الكريمة "من قتل نفساً بغير

نفس أو فساد في الأرض فكأنما قتل الناس جميعاً ومن أحياها فكأنما أحيا الناس جميعاً" (من الآية ٣٢ من سورة المائدة).

لهذا فإن كل فرد مسؤول عن تخفيف التلوث أو دفعه: الصانع في مصنعه والمزارع في حقله، والعالم في تجاربه، والعامل في معمله. وكل فرد في هذه البشرية مسؤول.

فقد بدأ التوجه نحو الاهتمام بالبيئة والحفاظ على مواردها من منظمات عالمية وإقليمية كاليونسكو والاتحاد الدولي للبيئة وكذلك برنامج الأمم المتحدة لشؤون البيئة ومنظمة الصحة العالمية والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. حيث سعت جميعها إلى تنظيم الندوات والمؤتمرات وإصدار القرارات والتشريعات بهدف حماية البيئة ووقف تدهورها ومنها مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية الذي عقد في استوكهولم (١٩٧٢) واتفاقية بازال (١٩٨٩) بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها.

ألا أن هذه الاتفاقيات والتشريعات لا تجدي نفعاً بدرجة كبيرة إلا بتوفر العنصر التربوي من خلال مؤسسات التربية والتعليم (النظامي منها وغير النظامي) فهذا العنصر في غاية الأهمية لأن من أهدافه الأساسية تنمية سلوك الإنسان وتثقيفه ثقافة عامة وشاملة من أحد أوجهها زيادة الوعي البيئي لديه من خلال المعلومات والمهارات والاتجاهات العلمية الصحيحة التي يتم التأكيد عليها ضمن المناهج وطرائق التدريس المتنوعة.

لهذا قامت عدة مؤسسات دولية وعالمية بوضع سياق علمي لبناء المناهج الدراسية ذات التخصصات المتداخلة حول موضوع الإنسان والبيئة حيث يشمل هذا المنهج معالجة سبعة مواضيع بيئية أساسية هي استثمار منطقي للأجواء وحمايتها، وحماية الموارد المائية، وحماية الثروات الأرضية والباطنية، واستثمار منطقي للثروات، وإعادة تخريج الأرض والتقانة البيئية، وإعادة استخدام النفايات الصناعية، والمظاهر الاقتصادية والاجتماعية لحماية البيئة (فلاديميرس، ١٩٨٣، ص٩٦).

ويرى العلماء أن الحل الجذري للأزمة البيئية الراهنة يتطلب تغييراً كبيراً في اتجاهات الإنسان أزاء بيئته، وعلى مؤسسات التربية أن تحقق ذلك من خلال مناهج التربية البيئية التي توفر ثقافة بيئية ينجم عنها تغييرات في السلوك(بارك، ١٩٨٨، ص٢٩).

ولكي يتم تنمية الاتجاهات الايجابية نحو البيئة لدى الأفراد يتوجب نشر وتعميم المعلومات البيئية من خلال مؤسسات التربية والتعليم النظامية سواء في مراحل التعليم ما قبل الجامعة أو في مراحل التعليم الجامعي، وفي الوقت نفسه لابد من الاهتمام بعملية التربية البيئية في وسائل التعليم غير النظامية مثل (الجامع والكنيسة والنادي، والصحافة والإعلام بمختلف وسائله) حيث التوجيه والإرشاد والندوات والمعارض وغيرها.

لذا يتطلب الأمر من التعليم الجامعي توفير مناهج وطرائق تدريس تشجع الطلبة وتحثهم للمحافظة على بيئتهم؛ وتنمي لديهم اتجاهات ايجابية نحو تطوير وتحسين البيئة لكن هذا لا يمكن أن يظهر إلا من خلال ألانخراط الطلبة في الجمعيات والمنظمات ذات العمل الجماعي

التي تهدف إلى المحافظة على البيئة من التلوث، والعمل على جعلها أجمل وأفضل، ورفع مستوى التأهيل لديهم في الخبرات العلمية والتخصصات البيئية ليكونوا أكفاء في دراستهم وعملهم بعد التخرج، لكي يأخذوا دورهم المطلوب في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

مشكلة البحث

تعد البيئة وسبل تحسينها من المشاكل العالمية المعاصرة التي باتت تشغل فكر المهتمين بشؤون البيئة، وبدأت تأخذ طابعاً اقتصادياً وسياسياً لهذا كثر الكلام عنها في وسائل الإعلام والاتصالات. وبدأت جامعات كثيرة في دول متقدمة تهتم بتدريس طلبتها مناهج التربية البيئية في أقسام كثيرة وأجرت دراسات متنوعة الأهداف في هذا المجال. ونظراً لندرة الدراسات التربوية الخاصة بالتربية البيئية والوعي البيئي قطرياً وعلى مستوى جامعة الموصل باستثناء (دراسة البدراني ٢٠٠٤ ودراسة علي ٢٠٠٥) حسب علم الباحثة والتين تم تطبيقهما في قسم علوم الحياة/كلية التربية/جامعة الموصل حصراً. ارتأت الباحثة الوقوف عند مستوى الوعي البيئي لدى طلبة التربية(الأقسام العلمية والإنسانية) الذين يتم إعدادهم علمياً ومهنياً للتدريس في المدارس المتوسطة والإعدادية، وبما أن المدرس يعد قدوة ومثالاً يحتذي الطلبة فكرياً وسلوكياً به من خلال تحقيقه للأهداف (المعرفية والمهارية والوجدانية) فهو الذي ينبغي أن يمتلك وعياً بيئياً ايجابياً ليستطيع أن ينميه لدى طلبته، وأن يساعدهم في توفير المعلومات البيئية وتوجيههم نحو مصادر المعلومات المتنوعة التي تعينهم في زيادة الوعي البيئي لديهم.

لهذا فقد تحددت مشكلة البحث بالسؤالين التاليين:

ما مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية (الأقسام العلمية والإنسانية) قياساً بمتوسط الوعي البيئي الافتراضي (٧٠%)؟

هل هناك فرق بين متوسطي المعدل العام لطلبة الأقسام (العلمية، والإنسانية) و(ذكورا وإناثا)؟

أهمية البحث

تتبلور أهمية البحث في الجوانب الآتية:

١. يعد البحث إسهاماً متواضعاً في تناوله لموضوع الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية والتي هدفها الأساسي إعداد مدرسين أكفاء سيعملون في المدارس المتوسطة والإعدادية داخل وخارج مركز مدينة الموصل.
٢. يعطي مؤشرات ثقافية لأهمية إدخال مناهج تخص الثقافة البيئية ليس حصراً في الكليات أو الأقسام ذات العلاقة، وإنما في جميع كليات وأقسام جامعة الموصل.

٣. يمثل إلتفاتة لبحوث مستقبلية تتناول موضوعات ذات صلة بالبحث الحالي مثل بناء برامج في التربية البيئية والتنوير البيئي.

بعد كل ما تقدم يتضح أهمية مناهج التربية البيئية في مؤسسات التربية والتعليم لأنها تعد مصدراً أساسياً للوعي البيئي لدى الطلبة، وأنها ضرورة ملحة لحل مشكلات كثيرة باتت تعاني البيئة والإنسانية منها، وتعد من أخطر مشاكل مجتمعات اليوم.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية وفقا لمتغيري التخصص العلمي والجنس من خلال الإجابة على الأسئلة الآتية:-

١. ما مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية جامعة الموصل تبعاً لمتغير التخصص العلمي؟
٢. ما مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية جامعة الموصل تبعا لمتغير الجنس؟
٣. هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية بمستوى الوعي البيئي ككل لطلبة كلية التربية وفقاً لمتغير التخصص العلمي؟
٤. هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية بمستوى الوعي البيئي ككل لطلبة كلية التربية وفقاً لمتغير الجنس.

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي بـــ:

١. طلبة الصف الرابع في كلية التربية للأقسام العلمية والإنسانية للعام الدراسي (٢٠٠٦_٢٠٠٧م).
٢. بعديي الوعي البيئي وهما (المعلومات البيئية، والاتجاه نحو البيئة).

تحديد المصطلحات

الوعي البيئي، عرفه

١. الدخيل (٢٠٠٠) بأنه "مستوى إلمام المتعلمين بقدر مناسب من المعلومات البيئية القدرة على التصرف الصحيح في مواجهة بعض مشكلات البيئة التي تواجههم وما يظهره هؤلاء المتعلمون من اختلاف في اتجاهاتهم نحو القضايا البيئية المختلفة". (الدخيل، ٢٠٠٠،٥٧).
٢. سايمونز وآخرون Simmons & others (2003): بأنه "حالة عقلية مستندة إلى المعرفة بالقضايا البيئية ينتج عنها سلوك واعٍ ايجابي".

(Simmons & others , 2003, 36)

٣. إصدارات مؤسسة شومان (٢٠٠٤) بأنه "فهم الأوضاع العالمية الراهنة والاتجاهات العالمية التي سادت العالــم الآن مثل الآثار الايجابيـــة والسلبية التي أحدثها الإنسان في البيئة والفهم الحقيقي للمجتمع الصحي والخصائص التي تميزه عن المجتمعات غير الصحية" (إصدارات مؤسسة شومان،٥،٢٠٠٤)

أما التعريف الإجرائي للوعي البيئي في البحث الحالي فهو: قدرة طالب/أو طالبة الصف الرابع في كلية التربية للأقسام العلمية والإنسانية في التعبير عن ما لديه من معلومات بيئية، وبيان مشاعره الايجابية والسلبية إزاء المواقف البيئية، ويقاس ذلك من خلال إجاباته على فقرات اختبار المعلومات ومقياس الاتجاه للوعي البيئي المعد لأغراض البحث الحالي.

الدراسات السابقة

سيتم في هذا الفصل استعراض بعض من دراسات سابقة تم الإطلاع عليها لــصلتها بموضوع البحث من حيث الأهداف والإجراءات والأدوات وغيرها على أمل الإفادة منها في البحث الحالي، ومنها

دراسة صديق وعطوة (١٩٩١)

هدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام منهج مستقل للتربية البيئية في تنمية الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية بقسميها (العلمي والإنساني). تكونت العينة مــن (٢١٠) طالــب وطالبة واستغرقت التجربة فصلاً دراسياً كاملاً، استخدم الباحثان مقياساً أعد لقيــاس الــوعي البيئي بعد حساب صدقه وثباته ثم تم تطبيقه على العينة. أظهرت النتائج أنه لا توجد فــروق دالة إحصائياً بين درجات طلبة القسمين (العلمي والإنساني) لكن ظهر فرقاً ذال إحصائياً عند إجراء المقارنة بين درجات الطلبة قبل وبعد دراسة البرنامج وعند كلا الجنسين (ذكوراً وإناثاً) مما يشير إلى فائدة البرنامج الذي قدم للطلبة. (صديق وعطوة، ١٩٩١، 8-4)

دراسة الصباغ (١٩٩٩)

هدفت الدراسة التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية المعلمين بالمدينــة المنورة. تكونت العينة من (١٢٩) طالباً، واستخدم الباحث مقياساً للوعي البيئي يتناول بعدي (المعلومات البيئية والاتجاه نحو البيئة). بعد تطبيق الاختبار التائي للقيم لغرض التعرف على مستوى الوعي البيئي وأسلوب تحليل التباين الأحادي لمعرفــة الفــروق بــين التخصــصات والتكرارات والنسب المئوية. أظهرت النتائج تدني مستوى الوعي البيئي العام وأنه لا توجــد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي البيئي لدى عينة البحث يرجع إلى التخصص.

(الصباغ، ١٩٩٩، انترنت)

دراسة الدخيل (٢٠٠٠)

هدفت الدراسة التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى المتعلمين الكبار وعلاقته ببعض المتغيرات(الجنس، والمؤهلات العلمية والمهنية) في منطقة الرياض التعليمية. تكونت العينة من(٤٧٥) فرداً من المتعلمين الكبار(ذكوراً وإناثاً). أما أداة الدراسة فقد قام الباحث بإعداد مقياس للوعي البيئي تكون من بعدين هما (المعلومات البيئية، والاتجاه نحو البيئة) بواقع (٥٠) فقرة منها (٢٥) فقرة لبعد المعلومات البيئية و(٢٥) فقرة لبعد الاتجاه نحو البيئة. وكانت النتائج الإحصائية قد أشارت إلى تدني مستوى الوعي البيئي لدى المتعلمين الكبار، ولم تظهر فرقاً ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغير الجنس. (الدخيل، ٢٠٠٠، 79 -49)

دراسة البدراني (٢٠٠٤)

هدفت الدراسة التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية جامعة الموصل وعلاقته بمتغيرات الجنس والمستوى الدراسي، تكونت العينة من (١٢٠) طالباً وطالبة من قسم علوم الحياة للعام الدراسي (٢٠٠٢-٢٠٠٣). واعتمد الباحث مقياساً أعده الدخيل ٢٠٠٠ المكون من (٦٤) فقرة ببعديه أولاً: المعلومات البيئية (٣٠) فقرة وثانياً: الاتجاه نحو البيئة (٣٤) فقرة. أما الوسائل الإحصائية الذي استخدمها في الحصول على النتائج هي الاختبار التائي لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين والنسبة المئوية، وأظهرت النتائج تدني مستوى الوعي البيئي العام لدى الطلبة إذ بلغ المتوسط العام (٦١%) قياساً بالمحك الفرضي (٧٠%) كما أشارت النتائج إلى أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين الطلبة (ذكوراً وإناثاً) ولا بين الصف الدراسي. (البدراني، ٢٠٠٤،أ _ب)

دراسة علي (٢٠٠٦)

هدفت الدراسة التعرف على اثر استخدام أسلوبي العصف الذهني وتآلف الأشتات في تنمية التفكير الإبداعي والوعي البيئي لدى طلبة قسم علوم الحياة/كلية التربية في جامعة الموصل. تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالب وطالبة من طلبة الصف الثالث تم توزيعهم على ثلاث مجموعات متكافئة اثنتان منها تجريبية والثالثة ضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة تطلب استخدام ثلاث أدوات واحدة منها مقياس الوعي البيئي ببعديه (المعلومات البيئية والاتجاه نحو البيئة) والذي تكون من (٦١) فقرة. استمر تطبيق التجربة خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠٠٤-٢٠٠٥). استخدمت الباحثة لتحليل النتائج إحصائياً تحليل التباين الأحادي واختبار شيفيه. وتبين تكافؤ المجموعة التجريبية التي درست بأسلوب العصف الذهني والمجموعة الثانية التي درست بأسلوب تآلف الأشتات في تنمية الوعي البيئي، وجاء متوسط

معدل طلبة المجموعتين التجريبيتين أعلى من معدل طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية. (علي، ٢٠٠٦، أ_ب)

دراسة الخفاجي (٢٠٠٦)

هدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام استراتيجيه المنظمات المتقدمة في تنمية الوعي البيئي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم. تكونت عينة الدراسة من (٥١) تلميذا بواقع (٢٣) تلميذ في المجموعة التجريبية و(٢٨) تلميذ في المجموعة الضابطة. أما الأداة التي استخدمتها الباحثة فهي مقياس للوعي البيئي من إعدادها تكون من (٢٦) فقرة بصيغة الاختيار من متعدد تم الحصول على معامل صدقه وثباته بطريقة التجزئة النصفية واستخدام معامل ارتباط بيرسون. وبعد معالجة البيانات إحصائيا باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين وجدت الباحثة هناك فرق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في الوعي البيئي. (الخفاجي، ٢٠٠٦،ص ب –ج)

مؤشرات ودلالات من الدراسات السابقة

اشتركت جميع الدراسات المعروضة سابقاً في جعل هدفها قياس مستوى الوعي البيئي لدى أفرادها الذين كانوا من طلبة كلية التربية، كما في الدراسات (صديق وعطوة ١٩٩٩، البدراني ٢٠٠٤، وعلي ٢٠٠٦، والخفاجي ٢٠٠٦) ومن طلبة كلية المعلمين كما في دراسة (الصباغ ١٩٩٩) وتلاميذ المدرسة الابتدائية كما في دراسة (الخفاجي ٢٠٠٦) وكبار المتعلمين كدراسة (الدخيل، ٢٠٠٠) الذي أعد مقياس للوعي البيئي شمل مجالين هما (المعلومات البيئية، والاتجاه نحو البيئة) تم تطبيقه في البيئة السعودية. وأعيد تطبيق نفس المقياس في بيئة العراق/ جامعة الموصل/ كلية التربية؛ لكن بعد إجراء تعديلات عليه ليتلاءم مع أفراد عينتي دراستي (البدراني ٢٠٠٤، وعلي ٢٠٠٦)، لكن في الدراسات (صديق وعطوة ١٩٩١، والصباغ ١٩٩٩، الخفاجي ٢٠٠٦) اعتمد الباحثون في تصميم مقياس للوعي البيئي على أنفسهم، ولمعرفة نتائج الدراسات استخدم الباحثون تحليل التباين باتجاه واحد كما في الدراسات (صديق وعطوة ١٩٩١، والصباغ ١٩٩٩، وعلي ٢٠٠٦) لكن في دراستي (البدراني ٢٠٠٤، والخفاجي ٢٠٠٦) استخدم الباحثان الاختبار التائي لعينة واحدة ولعينتين مستقلتين لغرض إجراء المقارنات ومعرفة الفروق.

لقد أشارت النتائج الإحصائية في الدراسات المذكورة أعلاه الى تدني مستوى الوعي البيئي العام لدى الطلبة قياساً بالمحك الفرضي ألا أن في دراسة (علي، ٢٠٠٦) ارتفع المعدل العام لدى طلبة المجموعات التجريبية التي درست بطريقة العصف الذهني وتآلف الأشتات مقارنة بمعدل درجات طلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية، وكذلك في

دراسة (الصباغ، ١٩٩٩) ارتفع المعدل العام في المجموعة التجريبية التي درست وفق برنامج مستقل للتربية البيئية لمدة فصل دراسي كامل عند مقارنة معدلات الطلبة قبل وبعد التعرف على برنامج للتربية البيئية وقياساً إلى معدل الطلبة في المجموعة الضابطة (ذكوراً وإناثاً).

تتفق الدراسة الحالية في نوع العينة حيث أخذت من طلبة كلية التربية/جامعة الموصل، واستخدم مقياس الدخيل الذي كان قد طبقه البدراني (٢٠٠٤) بعد التعديلات التي أجريت عليه ليتلاءم مع بيئة العراق وذلك بإشراف من الباحثة على رسالته للحصول على الدبلوم العالي في طرائق التدريس وسوف يتم أيضاً إجراء المقارنة بين الطلبة (ذكوراً وإناثاً) وحسب الأقسام (العلمية والإنسانية) إذا شاء الله.

أفادت هذه الدراسات الباحثة في التعرف على منهجية البحث المعتمدة في مثل هذه الدراسات الوصفية، وطرق اختيار العينة ومكونات الأداة التي تستخدم لقياس الوعي البيئي ثم ما هي الوسائل الإحصائية التي يمكن الإفادة منها للحصول على النتائج وكيفية تفسير النتائج التي سوف يتوصل البحث الحالي إليها.

إجراءات البحث

لتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بالإجراءات الميدانية الآتية:

١. تحديد مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من طلبة الصف الرابع في أقسام كلية التربية للعام الدراسي (٢٠٠٦-٢٠٠٧) والبالغ عددهم (٧٣٩) طالباً وطالبة وكما هو موضح في جدول (١).

جدول (١): أعداد أفراد مجتمع البحث موزعين تبعاً لمتغير القسم والجنس

ت	القسم	النوع	الذكور	الإناث	الكلي
١	علوم الحياة	علمي	٦	٤٢	٤٨
٢	الكيمياء	علمي	١٧	٣٤	٥١
٣	الفيزياء	علمي	١١	٢٩	٤٠
٤	الرياضيات	علمي	٣٧	٦٦	١٠٣
٥	الحاسبات	علمي	٤٥	٥٢	٩٧
٦	اللغة الإنكليزية	إنساني	٣٨	٥٤	٦٢
٧	اللغة العربية	إنساني	٦٦	٦١	١٢٧
٨	التاريخ	إنساني	٣٧	٢٤	٦١
٩	الجغرافية	إنساني	١٤	١٤	٢٨
١٠	التربية الإسلامية	إنساني	٤٥	٢١	٦٦
١١	العلوم التربوية والنفسية	إنساني	١٣	١٣	٢٦
الكلي	١١		٣٢٩	٤١٠	٧٣٩

٢. اختيار عينة البحث

تعرف العينة بأنها جزء من المجتمع يجري اختيارها وفق قواعد خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً (الناصر، ١٩٨٩، ٣٣).

حاولت الباحثة إشراك طلبة الصف الرابع في كلية التربية لجميع الأقسام العلمية والإنسانية باستثناء قسمين أحدهما من الأقسام العلمية والأخر من الأقسام الإنسانية (الحاسبات، والتربية الإسلامية) للإفادة من طلبتهم في أخذ عينة استطلاعية للحصول على معامل الصدق والثبات وتحديد الوقت اللازم لإجابة الطلبة على فقرات المقياس، ولقد تم التطبيق بمساعدة بعض التدريسين في تلك الأقسام وبذلك تكون عينة البحث كما في جدول (٢).

جدول (٢): أعداد أفراد عينة البحث موزعين تبعاً لمتغير نوع القسم والجنس

ت	القسم	النوع	الذكور	الإناث	الكلي
١	علوم الحياة	علمي	٤	٣٧	٤١
٢	الكيمياء	علمي	١١	٣٣	٤٤
٣	الفيزياء	علمي	٦	٢٣	٢٩
٤	الرياضيات	علمي	٣٠	٥٧	٨٧
٥	العلوم التربوية والنفسية	إنساني	٨	١١	١٩
٦	اللغة الإنكليزية	إنساني	٣٠	٤٣	٧٣
٧	اللغة العربية	إنساني	٥٧	٤٦	١٠٣
٨	التاريخ	إنساني	٢٤	١٨	٤٢
٩	الجغرافية	إنساني	٦	١٢	١٨
الكلي	٩		١٧٦	٢٨٠	٤٥٦

٣. أداة البحث

أطلعت الباحثة على العديد من الدراسات والمقالات ذات العلاقة بالتربية البيئية منها الورقية ومنها المتوفرة في مواقع شبكة الانترنت التعليمية. لكنها لم تحصل على دراسة مماثلة لفكرة البحث الحالي، وبما أنه من متطلبات البحث الحالي تطبيق أداة لقياس الوعي البيئي فلقد وقع اختيار الباحثة على المقياس الذي أستخدمه (الدخيل، ٢٠٠٠) لقياس الوعي البيئي لدى المتعلمين الكبار في البيئة السعودية والذي عاد وطبقه (البدراني، ٢٠٠٤) على طلبة كلية التربية/ قسم علوم الحياة للحصول على درجة الدبلوم العالي في طرائق تدريس العلوم وبإشراف من الباحثة. تكون المقياس من (٦٤) فقرة موزعة على بعدين هما: المعلومات البيئية وتضمن (٣٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل؛ وبعد الاتجاه نحو البيئة وتضمن (٣٤) فقرة ذو البدائل الخمسة وفق مقياس ليكرت للتقديرات المتجمعة.

٤. صدق المقياس:

يعرفه أيبل Ebel بأنه الدقة التي يقيس فيها الاختبار الغرض الذي وضع هذا الاختبار من أجله. وقد رأت الباحثة ضرورة التحقق من صدقه الظاهري الذي يقصد به أن الاختبار او المقياس يبدو صادقا بالنسبة للممتحن أو لمن ينظر إليه، إذا بدا أن الأسئلة والأمثلة المستخدمة ذات علاقة بالوظيفة التي يراد قياسها (الظاهر وجاكلين، ٢٠٠٢، ص١٣٧) وذلك من خلال عرضه على لجنة محكمة من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال طرائق التدريس والعلوم التربوية والنفسية وعلوم الحياة والبيئة ملحق (١)، وقد حققت نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر معياراً لقبول الفقرة من عدمها، وقد حصلت هذه الفقرات على هذه النسبة وأكثر.

٥. تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية:

للتأكد من وضوح فقرات المقياس وتعليماته حول كيفية الإجابة عن الأسئلة الموجودة في بعدي المقياس (المعلومات البيئية، والاتجاه نحو البيئة) ارتأت الباحثة تطبيق المقياس على عينة أختيرت عشوائياً من طلبة قسمي(الحاسبات، والتربية الإسلامية) شملت (٥٠) طالب وطالبة في الصف الرابع للقسمين المذكورين، ثم تم تصحيح إجابات الطلبة حيث تمت عملية التصحيح كما يأتي:

أولاً: بعد المعلومات البيئية– تم التصحيح بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل فقرة وصفر للإجابة الخاطئة.

ثانياً: بعد الاتجاه نحو البيئة– تم تصحيحه على أساس إعطاء درجة من (٥ – ١) لكل إجابة يجيبها الطالب على فقرات المقياس التي تمثل اتجاها إيجابيا والعكس صحيح بالنسبة للفقرات ذات الاتجاه السلبي. وفق التدرج (موافق بشدة، وموافق، لا رأي لي، وغير موافق، وغير موافق بشدة) أما الفقرات التي أهملها الطالب فقد عوملت معاملة الإجابات الخاطئة، وبذلك تكون درجة الطالب الكلية على المقياس بحساب عدد الفقرات التي أجاب عنها إجابة صحيحة.

٦. ثبات المقياس

يقصد بثبات المقياس، أن درجة المجيب لا تتغير جوهرياً بتكرار إجراء الاختبار. ويعبر عنه إحصائيا بأنه معامل ارتباط بين درجات المجيبين بين مرات إجراء الاختبار (الظاهر وجاكلين، ٢٠٠٢، ص١٤٠). ولإيجاد الثبات استخدمت الباحثة معادلة بيرسون، حيث بلغت قيمته (٠,٧٩) وبذلك أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق.

٧. تطبيق أداة البحث

قامت الباحثة بمساعدة تدريسيين من أقسام كلية التربية ومن تدريسيي العلوم التربوية والنفسية بتطبيق أداة البحث ابتداء من تاريخ (٢٠٠٧/١٠/٢٢) ولغاية (٢٠٠٧/١٢/١٦). كانت الباحثة حريصة على أختيار وقت مناسب لتطبيق المقياس خاصة ساعات الدوام الصباحية التي يكون الطلبة فيها أكثر حضورا، وقامت بتوضيح طريقة الإجابة لجميع أفراد عينة البحث وأشارت إلى أن هذه الدرجة ليس لها علاقة بتحصيلهم الدراسي وإنما لأغراض الدراسة والبحث فقط.

٨. تصحيح أداة البحث

اعتمدت الباحثة نفس طريقة التصحيح التي اتبعت عند تصحيح إجابات العينة الاستطلاعية. فتراوحت درجة بعد المعلومات البيئية ما بين (٠_٣٠) وبعد الاتجاه نحو البيئة ما بين (٣٤_١٧٠) وبذلك تراوحت درجة المقياس الكلية ما بين (٣٤_٢٠٠) درجة. أما الفقرات التي تم تركها أو التي حملت أكثر من إجابة واحدة فقد عوملت معاملة الإجابة الخاطئة، وبذلك تم حساب درجة الطالب الكلية عن المقياس بحساب عدد الفقرات التي أجاب عنها الطالب إجابة صحيحة.

٩. الوسائل الإحصائية

احتاجت الباحثة تطبيق الوسائل الإحصائية الآتية لتحليل استجابات الطلبة.

١. معادلة ارتباط بيرسون لإيجاد ثبات المقياس:

$$ر = \frac{ن\ مج\ س\ ص - (مج\ س)\ (مج\ ص)}{\sqrt{\{ن\ مج\ س^{2} - (مج\ س)^{2}\}\ \{ن\ مج\ ص^{2} - (مج\ ص)^{2}\}}}$$

(عوده، ١٩٩٨، ص ١٤١)

٢. اختبار Z للنسب المئوية وفق المعادلة الآتية

$$Z = \frac{P_1 - p_2}{\sqrt{\frac{P_1\ q_1}{n} + \frac{P_2\ q_2}{n_2}}}$$

(المنيزل، ٢٠٠٠، ص١٢٠)

عرض النتائج والمناقشة

بعد عرض وتحليل البيانات إحصائياً سيتم مناقشة أسئلة البحث وفرضياته تباعاً:

١. النتائج الخاصة بالسؤال "ما مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية جامعة الموصل تبعا لمتغير التخصص العلمي"؟

وللتحقق من هذا السؤال رتبت الباحثة الوسط الحسابي لدرجات الطلبة والنسبة المئوية للإجابة بصورة تنازلية، وكما يلاحظ من الجدول (٣).

جدول (٣): عدد الطلبة والتخصص والوسط الحسابي والنسبة المئوية لأفراد عينة البحث

التخصص	القسم	العدد	الوعي البيئي		الوسط الحسابي	النسبة المئوية
			معلومات بيئية	الاتجاه نحو البيئة		
الأقسام العلمية	الكيمياء	٤٤	١٣,٧٥٠	١١١,٩٣١	١٢٥,٦٨١	%٦٢,٨٤٠
	علوم الحياة	٤١	٢٠,٤	١٠٦,٣٣١	١٢٦,٧٣١	%٦٣,٣٦٥
	رياضيات	٨٧	١٤	١١٥,١٩٥	١٢٩,١٩٥	%٦٤,٥٩٧
	فيزياء	٢٩	١١,٨٤	١٠٣,٧١١	١١٥,٥٥١	%٥٧,٧٧٥
	المجموع الكلي	٢٠١	١٤,٧٤٧	١٠٩,٥٤٢	١٢٤,٢٨٩	%٦٢,١٤٤
الأقسام الإنسانية	اللغة العربية	١٠٣	١٤	١٢٢,٢٢٣	١٣٦,٢٢٣	%٦٨,١١١
	اللغة الإنكليزية	٧٣	١٢,٧٥٠	١٢١,٧٢٩	١٣٤,٤٧٩	%٦٧,٢٣٩
	تاريخ	٤٢	١٤,٥	٩٦,٠٩٥	١١٠,٥٩٥	%٥٥,٢٩٧
	جغرافية	١٨	١٦	١٢١,١٦٦	١٣٧,١٦٦	%٦٨,٥٨٣
	العلوم التربوية والنفسية	١٩	١٣,٨٣	١١٦,٧٤٨	١٣٠,٥٧٨	%٦٥,٢٨٩
	المجموع الكلي	٢٥٥	١٤,٢١٦	١١٥,٥٩٢	١٢٩,٨٠٨	%٦٤,٩٠٤

من ملاحظة جدول (٣) للنسب المئوية وللمتوسطات الحسابية لمقياس مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية عموماً أو في كل قسم منها. يتضح تدني في المستوى العام قياساً بالمحك الفرضي (٧٠%) من الدرجة العظمى للمقياس. ألا أن هناك تفاوتاً من قسم لآخر. على سبيل المثال- عند ملاحظة النسبة المئوية لطلبة قسم الجغرافية التي بلغت (٦٨,٥٨٣%) والمتوسط الحسابي (١٣٧,١٦٦) وهو من الأقسام الإنسانية؛ بينما بلغت النسبة المئوية لطلبة قسم الفيزياء (٥٧,٧٧٥%) والمتوسط الحسابي (١١٥,٥٥١) وهو من الأقسام العلمية حاصل فرق بين المتوسطين (٢٠,٦٧٢) وفي نسبة مئوية (١٠,٣٣٦%). وجاءت النسبة المئوية لطلبة قسم اللغة العربية مقاربة لقسم الجغرافية لكن مما يثير الانتباه أن النسبة المئوية لطلبة قسم علوم الحياة الذين يدرسون موضوعات في البيئة والتلوث البيئي جاءت متدنية بنسبة

(٦٣,٣٦٥%) ومتوسط حسابي (١٢٦,٧٣١) وتقترب منها النسبة المئوية لطلبة قسم الكيمياء(62.840 %) ومتوسط حسابي (١٢٥,٦٨١).

لكن عند مراجعة البيانات المعروضة في الجدول أعلاه الخاصة بمعدلات طلبة أقسام كلية التربية لبعدي مقياس الوعي البيئي (المعلومات البيئية، والاتجاه نحو البيئة) يلاحظ أن معدل طلبة علوم الحياة في المعلومات البيئية (٢٠,٤) بينما معدل طلبة الجغرافية (١٦) في حين جاء معدل طلبة علوم الحياة على بعد الاتجاه نحو البيئة (١٠٦,٣٣١) ومعدل طلبة قسم الجغرافية (١٢١,١٦٦). تشير النتائج الإحصائية هذه إلى أن الطلبة في قسم علوم الحياة يمتلكون معلومات عن البيئة ولديهم وعي بيئي أفضل من الطلبة في قسم الجغرافية. وكذلك هم أفضل من الطلبة في جميع أقسام كلية التربية الأخرى بينما اتجاهاتهم نحو البيئة كانت اقل من اتجاه الطلبة في قسم الجغرافية. وعامة جاء الاتجاه والمعدل العام لدى طلبة الأقسام الإنسانية أفضل من اتجاه الطلبة في الأقسام العلمية ومعدلهم العام لمقياس الوعي البيئي ببعديه.

بعد هذا العرض للنتائج الإحصائية. ترى الباحثة في تفسيرها لنتائج البحث. أن تدني مستوى الوعي البيئي العام لدى طلبة كلية التربية. ربما قد يرجع إلى افتقار المناهج الدراسية التي تدرس في أقسامها إلى المعلومات البيئية، وكذلك ربما ضعف تأكيد التدريسيين على الجوانب الوجدانية والمهارية ذات الصلة بالتربية والوعي البيئي. لذا ينبغي إثراء المناهج والأنشطة الدراسية بموضوعات عنها؛ لغرض تنمية اتجاهات ايجابية لدى الطلبة نحو البيئة وتشجيعهم على كيفية الاعتناء بها.

إن نتائج هذا البحث جاءت مماثلة لنتائج دراسات (الصباغ،١٩٩٩، والبدراني،٢٠٠٤، وعلي، ٢٠٠٦) إلا أن الدراسة الأخيرة أظهرت تفوق معدلات الطلبة الذين درسوا بطرائق تدريسية حديثة مثل العصف الذهني Brainstoming وتآلف الأشتات synectics. وهذا يؤكد الحاجة الى طرائق تدريس تكون أكثر فاعلية في تنمية الوعي البيئي لدى الطلبة.

بينما أوضحت دراسة (صديق وعطوة، ١٩٩١) ارتفاع معدل الطلبة بعد تعرضهم لبرنامج في التربية البيئية وهذا يدعم ضرورة حصول الطلبة على برامج إثرائية في التربية والوعي البيئي.

٢. النتائج الخاصة بالسؤال الثاني "ما مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية جامعة الموصل تبعا لمتغير الجنس"؟ عند ملاحظة النتائج الإحصائية المعروضة في جدول (٤) لقيم المتوسطات الحسابية لدرجات الطلبة في مقياس الوعي البيئي والنسب المئوية في ضوء التخصص ونوع الجنس.

جدول (٤): عدد الطلبة ومتوسط درجاتهم لمقياس الوعي البيئي والنسب المئوية في ضوء التخصص والجنس

التخصص	الجنس	العدد	الوعي البيئي		الدرجة الكلية	النسبة المئوية
			معلومات بيئية	الاتجاه نحو البيئة		
علمي	ذكور	٥٤	١٩	١٠٨,٤٧	١٢٧,٤٧	%٦٣,٧٣٥
	إناث	١٤٧	٢١	١٠٠	١٢١	%٦٠,٥
إنساني	ذكور	١٢٢	١٧,٨	١١٠,٩٥٥	١٢٨,٤١١	%٦٤,٣٧٧
	إناث	١٣٣	١٥	١١٦,٢٩٢	١٣١,٢٩٢	%٦٥,٦٤٦
علمي + إنساني	ذكور	١٧٦	١٨,٩	١٠٩,٠٤	١٢٧,٩٤	%٦٣,٩٧٠
	إناث	٢٨٠	١٨	١٠٨,١٤٦	١٢٦,١٤٦	%٦٣,٠٧٣
ذكور + إناث	علمي	٢٠١	٢٠	١٠٤,١٤٦	١٢٤,٢٣٥	%٦٢,١
	إنساني	٢٥٥	١٦,٤	١١٣,٤٠٨	١٢٩,٨٠٨	%٦٤,٩٠

يتضح من الجدول أن الوسط الحسابي (١١٣,٤٠٨) لدرجات طلبة الأقسام الإنسانية أعلى من الوسط الحسابي(١٠٤,١٤٦) لدرجات طلبة الأقسام العلمية بفارق (٩,٢٦٢). السبب في ذلك ربما يرجع إلى ميل الطلبة في الأقسام الإنسانية للقراءة والإطلاع أكثر من ميل طلبة الأقسام العلمية والذين بدورهم ربما يميلون إلى الموضوعات ذات الطابع المهاري العملي أكثر، تتطبق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (الصباغ، ١٩٩٩ ودراسة البدراني، ٢٠٠٤) في حين لم تظهر دراسة (صديق وعطوة، ١٩٩١) فرقاً إحصائياً بين درجات طلبة القسمين (العلمي والإنساني) قبل تعرض الطلبة لبرنامج في التربية البيئية لكنهم أظهروا تحسناً وفرقاً إحصائياً عند مقارنة نتائج الطلبة فيما قبل وبعد التعرض لبرنامج في التربية البيئية.

٣. النتائج الخاصة بالسؤال الثالث "هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية بمستوى الوعي البيئي ككل لطلبة كلية التربية وفقا لمتغير التخصص العلمي"؟، وللإجابة عن هذا السؤال استخرجت الباحثة النسبة المئوية لمستوى الوعي البيئي لأفراد عينة البحث تبعاً لمتغير التخصص العلمي والنتائج في جدول (٤).

جدول (٥): نتائج الاختبار الزائي للنسب المئوية بين مستوى الوعي البيئي لأفراد عينة البحث تبعا لمتغير التخصص

التخصص	الجنس	العدد	الوعي البيئي		الدرجة الكلية	النسبة المئوية	القيمة الزائية المحسوبة
			معلومات بيئية	الاتجاه نحو البيئة			
كلي	علمي	٢٠١	٢٠	١٠٤,١٤٦	١٢٤,٢٣٥	%٦٢,١	٠,٦١٦٣
	إنساني	٢٥٥	١٦,٤	١١٣,٤٠٨	١٢٩,٨٠٨	%٦٤,٩٠	

يتضح من الجدول أن القيمة الزائية المحسوبة المحسوبة (٠,٦١٦٣) وهي أقل من القيمة الزائية الجدولية (١,٩٦٠) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وهذا يعني أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مستوى الوعي البيئي في التخصص الإنساني والعلمي، وبذلك تقبل هذه الفرضية الصفرية وترفض البديلة.

وتعزي الباحثة هذه النتيجة إلى أن الطلبة في جميع الأقسام ربما يعتمد الغالبية منهم على الحفظ الأصم لغرض النجاح فقط وليس للإفادة من المعلومات التي يدرسونها في حياتهم اليومية. فلقد جاء المتوسط الحسابي لطلبة الأقسام الإنسانية اعلي بكثير منه عند طلبة الأقسام العلمية التي غالبا ما تتضمن دروسهم معلومات عن البيئة للأسباب المذكورة في تفسير نتائج السؤالين السابقين.

٤. **النتائج الخاصة بالسؤال الرابع.** "هل هناك فرق ذو دلالة إحصائية بمستوى الوعي البيئي ككل لطلبة كلية التربية وفقا لمتغير الجنس".

وللإجابة عن هذا السؤال. استخرجت الباحثة النسبة المئوية لمستوى الوعي البيئي لأفراد عينة البحث تبعا لمتغير الجنس ثم طبقت الاختبار الزائي للنسب ودرجت البيانات والنتائج في جدول (٤).

جدول (٦): نتائج الاختبار الزائي للنسب بين مستوى الوعي البيئي لأفراد عينة البحث تبعا لمتغير الجنس

التخصص	الجنس	العدد	الوعي البيئي		الدرجة الكلية	النسبة المئوية	القيمة التائية المحسوبة
			معلومات بيئية	الاتجاه نحو البيئة			
كلي	ذكور	١٧٦	١٨,٩	١٠٩,٠٤	١٢٧,٩٤	%٦٣,٩٧٠	٠,٢,٩٦
	إناث	٢٨٠	١٨	١٠٨,١٤٦	١٢٦,١٤٦	%٦٣,٠٧٣	

يتضح من الجدول أن القيمة الزائية المحسوبة بلغت (٠,٢٠٩٦) وهي اقل من القيمة الزائية الجدولية (١,٩٦٠) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وهذا يعني أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مستوى الوعي البيئي للذكور والإناث وبذلك تقبل هذه الفرضية وترفض البديلة. هذا مما يدل على تماثل الجنسين في تدني مستوى الوعي البيئي لديهم.

وتعزي الباحثة هذه النتيجة إلى ضعف ثقافة التربية والوعي البيئي لدى الطلبة ذكورا وإناثا وان جاء المتوسط الحسابي للذكور اعلي قليلا منه عند الإناث لكن كلاهما لم يصلا إلى المحك الافتراضي ٧٠%. هذه النتائج تؤكد ضرورة الاهتمام بالوعي البيئي من خلال المناهج الدراسية والندوات العلمية الخاصة بالتربية والوعي البيئي. جاءت نتيجة هذا البحث مشابهة لنتائج دراسة البدراني ٢٠٠٤، واختلفت عن نتائج دراسة صديق وعطوة، ١٩٩١ فلقد ظهر فرق دال إحصائياً بين الجنسين(ذكوراً، وإناثاً) لصالح الذكور لكن بعد التعرض لبرنامج التربية البيئية.

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث يمكن استخلاص ما يأتي:

١. مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية بشقيها (علمياً وإنسانياً) و(ذكوراً وإناثاً) لم يرقى إلى المستوى المطلوب ٧٠%.
٢. افتقار الطلبة في كلية التربية بصورة عامة إلى المعلومات البيئية.
٣. هناك توجهات إيجابية لدى طلبة كلية التربية نحو البيئة والوعي البيئي.

التوصيات :

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث. ارتأت الباحثة صياغة التوصيات الآتية:

١. قيام كلية التربية / قسم علوم الحياة وبالتعاون مع كلية البيئة وتقنياتها لفتح دورات وندوات ثقافية غرضها نشر الوعي البيئي والاهتمام بالبيئة.
٢. الإيعاز إلى اللجنة القطاعية لإعداد مناهج كلية التربية تضمين مادة الوعي البيئي كمادة مستقلة في كافة الأقسام العلمية والإنسانية.
٣. إقامة كلية التربية للمعارض العلمية والندوات الثقافية الخاصة بأهمية البيئة والاهتمام بها.
٤. تضمين مفردات مادة طرائق التدريس في كافة أقسام كلية التربية المدخل البيئي والأحداث الجارية.

المقترحات:

تقترح الباحثة إجراء البحوث المستقبلية الآتية:

١. مستوى الوعي البيئي لد طلبة الكليات المتماثلة في جامعة الموصل (كلية التربية/قسم علوم الحياة، كلية العلوم/ قسم علوم الحياة، كلية التمريض، كلية الصيدلة، كلية البيئة وتقنياتها، كلية الطب).

٢. أثر استخدام برنامج مقترح للتربية البيئية على التحصيل والوعي البيئي لدى طلبة قسم علوم الحياة/كلية التربية.

٣. أثر استخدام طريقة حل المشكلات على التحصيل والوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية/قسم علوم الحياة.

المصادر

١. أبو عبدون، عديسان إبراهيم (٢٠٠١): الكيمياء في خدمة البيئة، مجلة جامعة عمان للعلوم والتكنلوجيا، المجلد (٦)، العدد (١)، ص ٦٩_ ٧٦.

٢. بارك، س، (١٩٨٨): نحو فلسفة للتربية البيئية، ترجمة، محمد سعيد صباريني، رسالة المعلم، المجلد (٢٩)، العدد (٢)، مطبعة دار الشعب، عمان، الأردن، ص ٢٥_٣٣.

٣. البدراني، علي محمد أحمد (٢٠٠٤): الوعي البيئي لدى طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية وعلاقته ببعض المتغيرات، رسالة دبلوم (غير منشورة/كلية التربية، جامعة الموصل.

٤. برنامج الأمم المتحدة للبيئة (١٩٩٢): مجلة منبر البيئة، المجلد (٥)، العدد (٣)، البحرين، ص ١٧_٢٩.

٥. برنامج التربية البيئية (١٩٨٦): ورشة العمل شبه الإقليمي حول تدريب المعلمين في مجال التربية البيئية في الدول العربية، البحرين.

٦. الدخيل، محمد عبد الرحمن (٢٠٠٠): الوعي البيئي لدى المتعلمين الكبار في منطقة الرياض، مجلة تعليم الجماهير، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، العدد (٤٧)، ص ٤٩_٩٠.

٧. الزيود، نادر فهمي وهاشم عامر عليان (١٩٩٠): مبادئ القياس والتقويم في التربية، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.

٨. سلوم، طاهر (٢٠٠٠): التغيرات البيئية المعاصرة وصلتها بالتعليم العالي العربي نموذج جامعة دمشق، المجلة العربية للتربية، مجلد (٢٠)، العدد (١)، ص ١٣١_١٥٦.

٩. شلش، صبحي عمران (٢٠٠٠): التلوث البيئي وتأثيراته على الصحة، مجلة الآفاق، العدد (٣)، السنة الأولى، الزرقاء، الأردن، ص ١١٧ _ ١٢٤.
١٠. الصباغ، حمدي عبد العزيز (١٩٩٩): الوعي البيئي لدى طلاب كلية المعلمين بالمدينة المنورة، المؤتمر التربوي الثالث لإعداد المعلم، كلية التربية، جامعة أم القرى.
١١. صديق، صلاح صادق وعطوة، محمد إبراهيم (١٩٩١)، أثر استخدام منهج مستقل للتربية البيئية في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية المؤتمر العلمي الثالث، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس رؤى مستقبلية للمناهج في الوطن العربي، ٤-٨ آب.
١٢. الظاهر، زكريا محمد وجاكلين تمرجان (٢٠٠٢): مبادئ القياس والتقويم في التربية، دار الثقافة والنشر، عمان.
١٣. عباد، محمد عبد الجواد (١٩٨٨): النظام البيئي والحفاظ على الموارد البيولوجية في صحاري الوطن العربي، مجلة التربية، العدد (٨٧)، قطر، ص ٩٥_١٠٤.
١٤. علي، وفاء محمود يونس (٢٠٠٥): أثر استخدام أسلوبي العصف الذهني وتآلف الأشتات في تنمية التفكير الإبداعي والوعي البيئي واكتساب المفاهيم الإحيائية لمادة البيئة والتلوث لدى طلبة الصف الثالث قسم علوم الحياة، (أطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الموصل.
١٥. العمر، مثنى عبد الرزاق (٢٠٠٢): الأولويات في العمل البيئي ما بين المشكلات البيئية الدولية والمشكلات المحلية في الوطن العربي، مجلة أبحاث البيئة والتنمية المستدامة، المجلد (٥)، العدد (١)، ص ٨_١٥.
١٦. الغريب، رمزية (١٩٧٧): التقويم والقياس النفسي والتربوي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
١٧. فلاديميرس، رومانون (١٩٨٣): التربية البيئية والإعداد المهني، ملف التربية البيئية، اليونسكو.
١٨. مؤسسة شومان (٢٠٠٤): العصف الذهني، من إصدارات المؤسسة، عمان، الأردن.
١٩. المنيزل، عبد الله فلاح (٢٠٠٠): الإحصاء الاستدلالي وتطبيقاته في الحاسوب باستخدام الرزم الإحصائية (spss).
٢٠. الناصر، عبد الرحمن وعصرية المرزوك (١٩٨٩): العينات، مطبعة التعليم العالي في الموصل.

21. Simmons, Bora & Other (2003), Environmental, Education Materials, Guide lines for Excellence Workbook, Bridging Theory& Practice, North American Association for, Via, Internet. (ERIC).

ملحــق (١)

أسمـــاء لجنــــة المحكميـــن

ت	أسماء المحكمين	اللقب العلمي	الاختصاص	عنوان الوظيفة
١.	د. عبد الله النعيمي	أستاذ مساعد	بيئة وتلوث	جامعة الموصل / كلية التربية
٢.	د. يحيى المشهداني	أستاذ مساعد	بيئة وتلوث	جامعة الموصل / كلية العلوم
٣.	د. كامل عبد الحميد عباس	أستاذ مساعد	علم نفس التربوي	جامعة الموصل / كلية التربية
٤.	د. إيناس يونس العزو	أستاذ مساعد	طرائق تدريس الرياضيات	جامعة الموصل / كلية التربية
٥.	د. هيفاء هاشم البزاز	مدرس	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة الموصل / كلية التربية
٦.	د. وفاء محمود علي	مدرس	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة الموصل / كلية التربية
٧.	د.باسمة جميل جرجيس	مدرس	تقنيات تربوية	معهد إعداد المعلمات/ الموصل
٨.	السيد أمير محمود طه	مدرس	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة الموصل/كلية التربية
٩.	السيدة هالة أديب	مدرس مساعد	طرائق تدريس علوم الحياة	جامعة الموصل/كلية التربية الأساسية

ملحــق (٢)

مقياس الوعي البيئي الخاص بالطلبة

عزيزي الطالب .... عزيزتي الطلبة

تحية طيبة

يشمل هذا المقياس فقرات علمية متنوعة لغرض قياس الوعي البيئي لدى الطلبة وليس الغرض منه اختبار تحصيلك العلمي وهذه الفقرات وزعت على مجالين:

١. معلومات بيئية.
٢. الاتجاه نحو البيئة.

لذا نرجو الإجابة بدقة والاهتمام بالإجابة خدمة لأغراض البحث العلمـــي، وللتعـــرف علـــى مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة.

التعليمات :

١. اقرأ التعليمات الخاصة وطريقة الإجابة النموذجية للمثال الذي يعطى قبل عرض فقرات كل مجال.
٢. لا تضع أي إشارة على أوراق المقياس والإجابة تكون على ورقة الإجابة المرفقة مـــع المقياس بوضع إشارة (√) في الحقل الخاص بالإجابة الصحيحة.
٣. إذا رغبت بتغيير إجابتك فتأكد أنك محوت إجابتك السابقة تماماً.

مع وافر شكري وتقديري

الباحثـــة

أولاً : المعلومات البيئية

مثال:

ضع علامة (√) على الإجابة التي تعتقد أنها الأقرب إلى الصحيح.

يمكن تقسيم البيئة إلى:

أ. البيئة الطبيعية والبيئة المصنوعة من قبل الإنسان. ب. البيئة الطبيعية والمصادر المائية.

ج. المكونات الطبيعية والثروة الحيوانية. د. المكونات الطبيعية والثروة المعدنية.

الجواب الأقرب إلى الصحيح هو (أ) . كما مبين أدناه:

رقم السؤال	البدائل			
	أ	ب	ج	د
١.	√			

الفقرات :

١. يقاس الوعي البيئي بـــ :

أ. إقامة المعارض العلمية والندوات الخاصة بالبيئة.

ب. ترشيد الاستهلاك للموارد الطبيعية والمصنعة.

ج. إنشاء المصانع والمعامل في القرى.

د. دعم الإعلام البيئي مادياً ومعنوياً .

٢. كل مما يأتي من وسائل مكافحة تلوث الهواء عدا:

أ. تركيب مرشحات المداخن في المصانع. ب. استخدام الطاقة الشمسية.

ج. استخدام البترول. د. استخدام الطاقة النووية.

٣. قد تستفيد من معرفتك لظروف البيئة من حولك في:

أ . التعامل مع البيئة. ب. معرفة النباتات.

ج. معرفة الناس وفهمهم. د. معرفة الحيوانات.

٤. من أهم المصادر الطبيعية التي تلوث الهواء:

أ. البراكين والزلازل. ب. العواصف الترابية وحبوب اللقاح.

ج. وسائل النقل والمصانع. د . أ ، ب.

٥. من أسباب تلوث مياه النهار هي:

أ. رمي الأنقاض قرب ضفاف الأنهار.

ب. تجمع القنوات والنفايات وسواقي المدن وتفريغها في النهر.

ج. إنشاء المعامل والمصانع قرب النهار.

د. كل ما سبق.

٦. إن الأضرار التي تصيب الإنسان عند شربه ماءاً ملوثاً:
أ. إصابته ببعض أمراض الجهاز التنفسي. ب. إصابته بالغثيان.
ج. إصابته بالالتهابات البكتيرية. د. إصابته بأمراض الجهاز البولي.
٧. من وسائل مكافحة التلوث الغذائي:
أ. الغسيل الجيد للطعام. ب. التعقيم.
ج. الكشف الطبي الدوري للعاملين في الصناعات الغذائية. د. التحليل الكيميائي.
٨. من خلال معرفتك للظروف البيئية يمكن استنتاج أثرها على:
أ. الشكل الخارجي للكائن الحي. ب. سلوك الكائن الحي.
ج. التركيب الداخلي للكائن الحي. د. ليست من النقاط أعلاه.
٩. أهم العوامل البيئية الأساسية التي يجب أن تأخذها بنظر الاعتبار لغرض التكيف مع البيئة.
أ. الماء والطاقة الشمسية. ب. التربة.
ج. الغذاء. د. التنوع النباتي.
١٠. يقصد بالتصحر:
أ. التنقيب عن المعادن في الأراضي الصحراوية.
ب. تحول الأراضي الصحراوية إلى زراعية.
ج. تحول الأراضي الزراعية إلى أراضي جدباء.
د. تحرك الكثبان الرملية بفعل الرياح.
١١. للحد من التصحر فإننا نلجأ إلى:
أ. زيادة الكثافة السكانية في تلك المناطق.
ب. المحافظة على ما تبقى من غطاء نباتي.
ج. العمل على استعادة الحالة الأصلية للمناطق التي أصيبت بالتصحر.
د. إنشاء السدود والخزانات.
١٢. للتغلب على مشكلة نقص المياه للبيئة الصحراوية:
أ. إمداد البيئة بمضخات مائية. ب. حفر الآبار والتوسع فيها.
ج. الإكثار من زراعة الأشجار. د. تخلية مياه البحر.
١٣. عند سيرك في مناطق رملية فإنك ينبغي أن تلبس خفاً في القدم:
أ. لطبيعة سطح الارتكاز في المنطقة. ب. لشدة الرياح.
ج. لقلة الماء. د. لسرعة المشي عليها.
١٤. أحد أسباب ازدياد الملوحة في التربة:
أ. التبخر نتيجة لدرجة الحرارة العالية. ب. المستنقعات والأهوار.
ج. إضافة الأسمدة. د. أ+ب.

١٥. ينبغي أن تعد نفسك لمستلزمات ضرورية للحياة عندما تجد نفسك في:

أ. بيئة البحار. ب. بيئة الصحراء.

ج. البيئة الزراعية. د. كل ما سبق.

١٦. عندما يزال الغطاء النباتي من سفوح الجبال:

أ. تزحف الرمال الى الواحات. ب. يزداد سقوط المطر.

ج. تنجرف التربة من السفوح. د. يزداد عدد الحيوانات.

١٧. للاستفادة من مياه البحار ينبغي:

أ. إقامة السدود ب. تحلية المياه.

ج. عمل بحيرات صناعية. د. كل ما سبق.

١٨. تعتبر المستنقعات مصدر لـــ:

أ. نقل الأوبئة والأمراض. ب. تلوث الهواء.

ج. تكاثر الحشرات الضارة. د. أ ، ب.

١٩. أفضل وسيلة لحماية البيئة من القمامة والنفايات:

أ. حرق النفايات والمخلفات الصناعية.

ب. إعادة تصنيعها إذا أمكن الاستفادة منها.

ج. دفن الفضلات والنفايات تحت سطح الأرض.

د. تجميعها ونقلها بعيداً عن المدن السكانية.

٢٠. أثناء مزورك بجوار صندوق القمامة فإنك تتعمد الابتعاد عنه:

أ. لعدم اتساخ ملابسك. ب. لعدم اتساخ الشارع.

ج. حتى لا تشم رائحته الكريهة. د. لعدم إصابتك بالأمراض.

٢١. للحد من آثار التلوث:

أ. نشر الوعي لموضوع التلوث. ب. عدم الإسراف في إلقاء الفضلات.

ج. العناية بعدم تلوث مياه الشواطئ بالمخلفات. د. كل ما سبق.

٢٢. تعتبر الحشرات من الكائنات المهمة في الدراسات البيئية وذلك:

أ. لأن لبعضها أهمية اقتصادية.

ب. لأنها تساهم في تكاثر بعض النباتات.

ج. لأن الكثير منها يساهم في نقل الأمراض للإنسان والحيوان والنبات.

د. ليست من النقاط أعلاه.

٢٣. من الآثار المترتبة على التعرض للضوضاء:

أ. عرقلة عمل الجهاز الهضمي. ب. خلل في عمل الجهاز العصبي.

ج. ارتفاع في ضغط الدم. د. ارتفاع في سرعة التنفس.

٢٤. من أسباب انقراض بعض الحيوانات البرية في القطر هو:

أ. حملات الصيد المفرط. ب. إصابة تلك الحيوانات بالأمراض.

ج. تغير مناخ القطر باستمرار. د. كثرة حدوث الكوارث الطبيعية.

٢٥. كثرة التنوع النباتي في القطر يعود الى:

أ. التنوع الحراري في مختلف مناطق القطر. ب. تنوع التربة.

ج. وفرة المياه بأشكالها. د. تنوع طرق التلقيح.

٢٦. يهتم الإنسان بمجال بيئته عند:

أ. تنمية السلوك الايجابي تجاه البيئة لدى الإنسان. ب. تنوع البرامج البيئية الإعلامية.

ج. استفادته من مواردها الطبيعية. د. ازدياد نشاط السياحة في بلده.

٢٧. يفترض تضمين المناهج الدراسية في الكليات لموضوعات:

أ. تخص تقنيات تحسين متنوعة البيئة. ب. تتناول اختصاص الخريج وعلاقته بالبيئة.

ج. توفر معلومات بيئة متنوعة. د. عن بيئة الطالب الطبيعية والمشيدة.

٢٨. يعود اختفاء الغابات في البلدان النامية إلى:

أ. حاجة السكان إلى المنتجات الخشبية والوقود.

ب. عدم وجود قوانين محلية تحمي هذه المناطق.

ج. إنشاء المصانع والشركات الاستثمارية.

د. اتساع الرقعة السكانية في تلك البلدان.

٢٩. الازدحام السكاني في المدن القليلة العناية بالصحة يؤدي إلى:

أ. زيادة الأمراض الوبائية. ب. ارتفاع غاز CO في الهواء الجوي.

ج. ارتفاع التلوث والضوضاء. د. كل ما سبق.

٣٠. زراعة وتكثير الأشجار والنباتات يساعد على:

أ. التقليل من ثنائي أوكسيد الكاربون. ب. زيادة نسبة O_2 في الجو.

ج. إعطاء منظر جميل للمدن. د. كل ما سبق.

ثانياً : الاتجاهات نحو البيئة

ت	الفقرات	البدائل				
		موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
.٣١	أعتقد أن حرق القمامة طريقة مناسبة للتخلص منها.					
.٣٢	المحافظة على مصادر المياه من التلوث مسؤولية الأجهزة الحكومية.					
.٣٣	من الأفضل إقامة المصانع في وسط المدن حتى تسهل وصول العمال إليها.					
.٣٤	اعتقد أن المحيطات والبحار مناطق شاسعة يمكن للإنسان تصريف مخلفاته فيها.					
.٣٥	زيادة التلوث دليل على تقدمنا التكنولوجي.					
.٣٦	توجد علاقة بين تلوث الماء وموت الأسماك في البحار والأنهار.					
.٣٧	من المفيد تزويد المواطنين بمعلومات عن تلوث مياه الشرب.					
.٣٨	اتساع مساحة القطر يقلل من نسبة التلوث الإشعاعي.					
.٣٩	استخدام السماد الكيمياوي يقلل من جودة الأراضي الزراعية.					
.٤٠	أرى أنه لا حاجة لتوعية الأفراد حول المكونات الصناعية الملوثة للتربة.					
.٤١	أعتبر الحدائق العمة ملك للجميع، ولكل مواطن الحق في الحق في الاستفادة منها كيفما يشاء.					
.٤٢	يساهم الحزام الأخضر الناتج عن حملات التشجير في تنقية الهواء ومنع التصحر.					
.٤٣	فهم البيئة بمكوناتها المختلفة غير مرتبط بمراجع أو مصادر مكتبية.					
.٤٤	لا أرى ضرورة لرعاية حيوان أليف أو طير في المنازل.					
.٤٥	من الضروري إيجاد حل لمشكلة المخلفات الناتجة عن الوقود الذي تستخدمه وسائط النقل المختلفة.					
.٤٦	أرى أن حرق القمامة في أماكن إلقائها يفيد اختصار حجمها ويسهل نقلها خارج حدود المدينة.					
.٤٧	تنحصر مهمة تعميق مفاهيم التربية البيئية وتمثلها عند الأبناء بالمدرسة فقط.					

٤٨.	أرى أن الأفلام والبرامج التي تعرض على شاشة التلفاز وتبحث في قضايا البيئة ضرورية لكل أفراد الأسرة.					
٤٩.	مساهمة طلاب المدارس في حملات تنظيف الشوارع والحدائق والأحياء تحط من مكانتهم الاجتماعية.					
٥٠.	إرشاد الأطفال وتوضيح أهمية العطاء النباتي ضروري لبناء علاقة ايجابية بين الإنسان ووسطه المحيط.					
٥١.	أرى أن المبيدات الكيمياوية والتلوث الإشعاعي من الملوثات الكيمياوية الثانوية.					
٥٢.	الغازات الصناعية ليس لها أثار سلبية على تآكل طبقة الأوزون.					
٥٣.	إقامة محميات في مناطق مختلفة من القطر للمحافظة على الحيوانات البرية من الانقراض.					
٥٤.	أرى أن التوسع العمراني يقلل من مساحة الأراضي الزراعية بالقطر.					
٥٥.	وضع مزيد من احتياجات الأمن يسهم في الاستفادة من الطاقة النووية.					
٥٦.	التخلص من مخلفات السفن يقلل من الثروة السمكية.					
٥٧.	أرى أن التعامل الأفضل مع البيئة يتم عن طريق الملاحظة المباشرة.					
٥٨.	استخدام آلة التنبيه بالسيارة شئ طبيعي أثناء السير في الشارع.					
٥٩.	من الأفضل تدريس موضوعات البيئة للمعلمين قبل التخرج.					
٦٠.	مع زيادة تلوث البيئة أرى أن العالم لم يستطيع أن يتغلب على المشكلات الناتجة عنه.					
٦١.	الجهات الصحية هي المسؤولة عن التلوث البيئي.					
٦٢.	تدريس موضوعات عن البيئة ومشكلاتها تساعد الطلاب على فهم البيئة.					
٦٣.	الشرطة وحدها مطالبة بحماية الحيوانات البرية والبحرية من الانقراض.					
٦٤.	إصدار القوانين والتشريعات يفيد لتعديل سلوكيات بعض الأفراد نحو البيئة.					

JOURNAL OF EDUCATION AND SCIENCE

Published by

COLLEGE OF EDUCATION
UNIVERSITY OF MOSUL

ISSN 1812 -125X

VOL . 16 NO. 3
2009